

1/8/2/6

۳ / اصدف

تطو - اسرک و طاق

ف ص

۷۹ ← ۷۵

ESEN-CPS-BK-0000001031-ESE

000000

00466484

الامانة العامة للمجلس الاعلى للطاقة
لجنة استخدامات الطاقة

تطور استهلاك الطاقة في مصر
خلال السنوات الخمس الماضية
(١٩٧٥ - ١٩٧٩)

اعداد
المهندس/ احمد نور الدين
مقرر لجنة استخدامات الطاقة
وخبير شئون الطاقة بالهيئة المصرية العامة للبتروك

مارس - ١٩٨٠

تقديم وتلخيص

تقدم هذه الدراسة عرضاً تحليلياً لتطور معدلات استهلاك الطاقة في جمهورية مصر العربية اجمالياً وجزئياً خلال السنوات الخمس الماضية (١٩٧٥ - ١٩٧٩) ، وتحديد نسب نمو الاستهلاك ومتوسطاته خلال هذه الفترة .

ويتضح من هذه الدراسة ان اجمالى استهلاك البلاد من الطاقة الثانويه قد ارتفع من نحو ٩ مليون طن سنوياً من البترول المعادل (نحو ٣٩٩ كواد جول) في عام ١٩٧٥ ، الى نحو ١٣ر٩ مليون طن (نحو ٥٨٣ كواد جول) في عام ١٩٧٩ بزيادة قدرها نحو ٤٦% ، ومعدل نمو سنوي قدره نحو ١٠% في المتوسط .

وقد ساهمت المنتجات البترولية في توفير نحو ٧٨% من هذه الطاقة الثانويه (نحو ١٠ر٩ مليون طن بترول معادل) في عام ١٩٧٩ ، منها نحو ٢ر٢ مليون طن لتوليد الكهرباء حرارياً . وساهمت الطاقة الكهرومائية في توفير نحو ٢٢% منها خلال هذه السنه بما يعادل ٣ر٠ مليون طن بترول معادل .

وقد لوحظ تصاعد استهلاك المنتجات البترولية خلال هذه الفترة من نحو ٧ر١٥ مليون طن بترول معادل في عام ١٩٧٥ الى ١٠ر٩ مليون طن في عام ١٩٧٩ بزيادة قدرها ٥٣% ومعدل نمو سنوي قدره ١١ر٠% في المتوسط . كما تصاعد استهلاك الطاقة الكهربائية المولدة من نحو ٨٠ ر ٩ جيغاوات ساعة في عام ١٩٧٥ (ما يعادل نحو ٣ر٤ مليون طن بترول مقابل - تغذيه) الى نحو ١٦ر٤ جيغاوات ساعة (ما يعادل نحو ٣ر٥ مليون طن بترول معادل) في عام ١٩٧٩ ، بزيادة قدرها نحو ٦٢% ومعدل نمو سنوي قدره نحو ١٣ر٧٥% في المتوسط خلال هذه الفترة .

وقد قدمت الدراسة ايضاً تطور المعدلات استهلاك طاقة الاستخدام النهائي ، وكذلك تطور المعدلات الانتاج المناظر من الطاقة الاولى لتلبية احتياجات هذا الاستخدام خلال هذه الفترة .

وللتعرف على القطاعات الرئيسيه المستهلكه للطاقة قدمت الدراسة توزيعاً قطاعياً لطاقة الاستخدام النهائي في عام ١٩٧٥ ، يتبين منه ان قطاع الصناعات هو المستهلك الاكبر لطاقة الاستخدام النهائي الكليه (نحو ٢٩%) وللطاقة الكهربائية ايضاً (٥٨%) ، يتلوه القطاع التجارى (نحو ٢٣%) ثم القطاع المنزلى

— كواد جول = ١٠٠٠ جول * ٢٤ ر ٠ مليون طن بترول معادل

— جيغاوات ساعة = ١٠٠٠ ك و س

(٢١ %) ثم قطاع النقل (٢٠ %) . أما قطاع الزراعة فقد بلغت نسبته استهلاكه الكلي في هذه السنة نحو ٦ % فقط .

ولم تتمكن الدراسة من تقديم توزيعات قطاعيه لهذه الطاقه في السنوات التاليه، بسبب عدم امكان توفير البيانات المتعلقة بذلك حاليا وعدم وجود تحديد متفق عليه لحدود القطاعات الاقتصاديه الرئيسيه وفروعها لسدى اغلب الجهات المسئوله عن توزيع أو استهلاك الطاقه النهائيه .

لاعطاء صورة كاملة عن تطور استهلاك الطاقة خلال الخمس سنوات الماضية، تم عرض صورها المختلفة خلال مراحل الانتاج والتحويل والتوزيع. كما تم تقسيم الطاقة الى ثلاث فئات: الطاقة المولدة، الطاقة الموزعة، والطاقة المستهلكة. وتلخص هذه الفئات في ثلاثة أنواع من الطاقة :-

الطاقة الثانية المحولة : (Secondary Converter Energy)

وهي الطاقة المتاحة المتمثلة في المنتجات البترولية (التكرير والغاز الطبيعي) والطاقة الكهربائية المنتجة من الحرارة والتوليد المائي.

ولتحويل الوحدات الكهربائية الى وحدات طاقة مشتركة (معادل) ، لتقدير الطاقة الاجمالية ومقارنة ارقام الانواع المختلفة من هذه الطاقة ، استخدمت معدلات التحويل الفعلية التي تم تحقيقها اثناء التوليد الحراري خلال السنوات الماضية وهي

عام ١٩٧٥	عام ١٩٧٧	عام ١٩٧٨
٣٥٣	٣٣٠	٣٣٠
م مازوت	م مازوت	م مازوت
ك.ك.و.س	ك.ك.و.س	ك.ك.و.س

طاقة الاولى : (Primary Energy)

وهي الطاقة المتمثلة في معدلات استهلاك الفحم والغاز والكهرباء التي حوت منها خلال هذه الفترة. وتوفر احتياجات الاستهلاك المحلي فقط من الطاقة المستخدمة في الاستخدام النهائي.

* تقديري اذ لم يتيسر الحصول على معدلات التحويل

هاتين السنتين حتى موعد تحضير هذه الدراسة

ج (طاقة الاستخدام النهائي : (End - Use Energy)

وهي الطاقة المتمثلة في المنتجات البترولية والكهرباء
المباعة الى القطاعات الاقتصادية المستهلكة للطاقة

ولتحويل الوحدات الكهربائية المباعة الى وحدات طاقة
مشتركة (بترول مقابل) استخدمت كفاءات التحويل الكلية التالية :

<u>انتاج</u>	<u>نقل وتوزيع</u>	
%٢٣	% ٨٥	التوليد الحرارى في تربينات بخارية
%٢٠	% ٨٥	التوليد الحرارى في تربينات غازية
%٣٠	% ٨٥	التوليد المائى في تربينات مائية

تطور استهلاك الطاقة الثانوية المحولة

يبين الشكل (١) والجسولان (١) و (٢) تطور استهلاك هذه الطاقة خلال السنوات الخمس الماضية و معدلات النمو السنوي لاستهلاكها اجماليا وتفصيليا بالنسبة لكل من اجمالي المنتجات البترولية المنتجة والطاقة الكهربائية المولدة حراريا ومائيا خلال هذه الفترة .

هتضع من هذه البيانات ان الاستهلاك الاجمالي لهذه الطاقة قد ارتفع من ٩٥ مليون طن بترول مقابل في عام ١٩٧٥ الى نحو ١٣٩ مليون طن في عام ١٩٧٩ ، بزيادة اجمالية قدرها نحو ٤٦% ومعدل نمو سنوي قدره نحو ١٠% في المتوسط .

وقد ساهمت المنتجات البترولية في توفير ما بين ٧٥ و ٧٨% من هذه الطاقة خلال هذه الفترة وقدمت نحو ١٠٩ مليون طن بترول مقابل في عام ١٩٧٩ . وساهمت الطاقة الكهربائية في توفير نحو ٢٢% منها في عام ١٩٧٩ وهو ما يعادل ٣٠ مليون طن من البترول المعادل (تغذية)

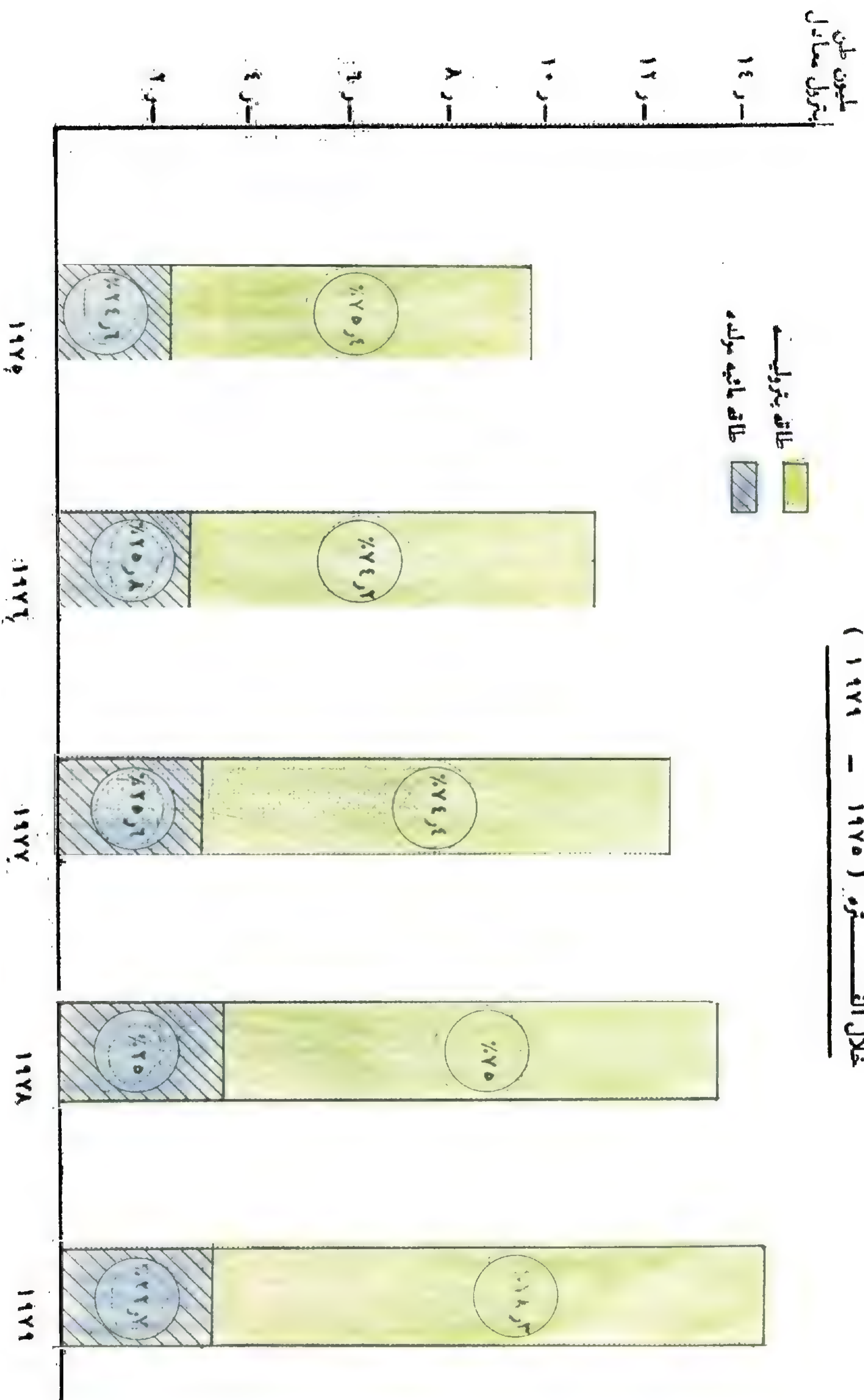
وقد تصاعد استهلاك المنتجات البترولية خلال هذه الفترة من نحو ٧١٥ مليون طن بترول مقابل في عام ١٩٧٥ الى نحو ١٠٩ مليون طن في عام ١٩٧٩ بزيادة اجمالية قدرها ٥٣% ومعدل نمو سنوي قدره ١١% في المتوسط

وزاد استهلاك الطاقة الكهربائية المولدة من نحو ٩٨ جيجاوات ساعة في عام ١٩٧٥ (ما يعادل نحو ٣٤ مليون طن بترول معادل - تغذية) الى نحو ١٦٤ جيجاوات ساعة في عام ١٩٧٩ (ما يعادل نحو ٣٥ مليون طن من البترول المعادل - تغذية) ، بزيادة اجمالية قدرها ٦٧% ومعدل نمو سنوي قدره ١٣,٧٥% في المتوسط .

وبينما كانت مساهمة الطاقة الكهربائية تمثل نحو ٦٩% من اجمالي الطاقة الكهربائية المولدة في عام ١٩٧٥ ، فقد انخفضت مساهمتها الى نحو ٥٨% فقط في عام ١٩٧٩ رغم ارتفاع معدل توليدها الى نحو ٩٦ جيجاوات ساعة في هذه السنة وهو ما يعادل نحو ٣٠ مليون طن بترول معادل - تغذية) .

شكل ١ - أ - ملخص تطور الاستهلاك المحلي من الطاقة الترانزيه المحول

خلال الفتره (١٩٧٥ - ١٩٧٩)



جيجوات
سنيان

١٦-

١٤-

١٢-

١٠-

٨-

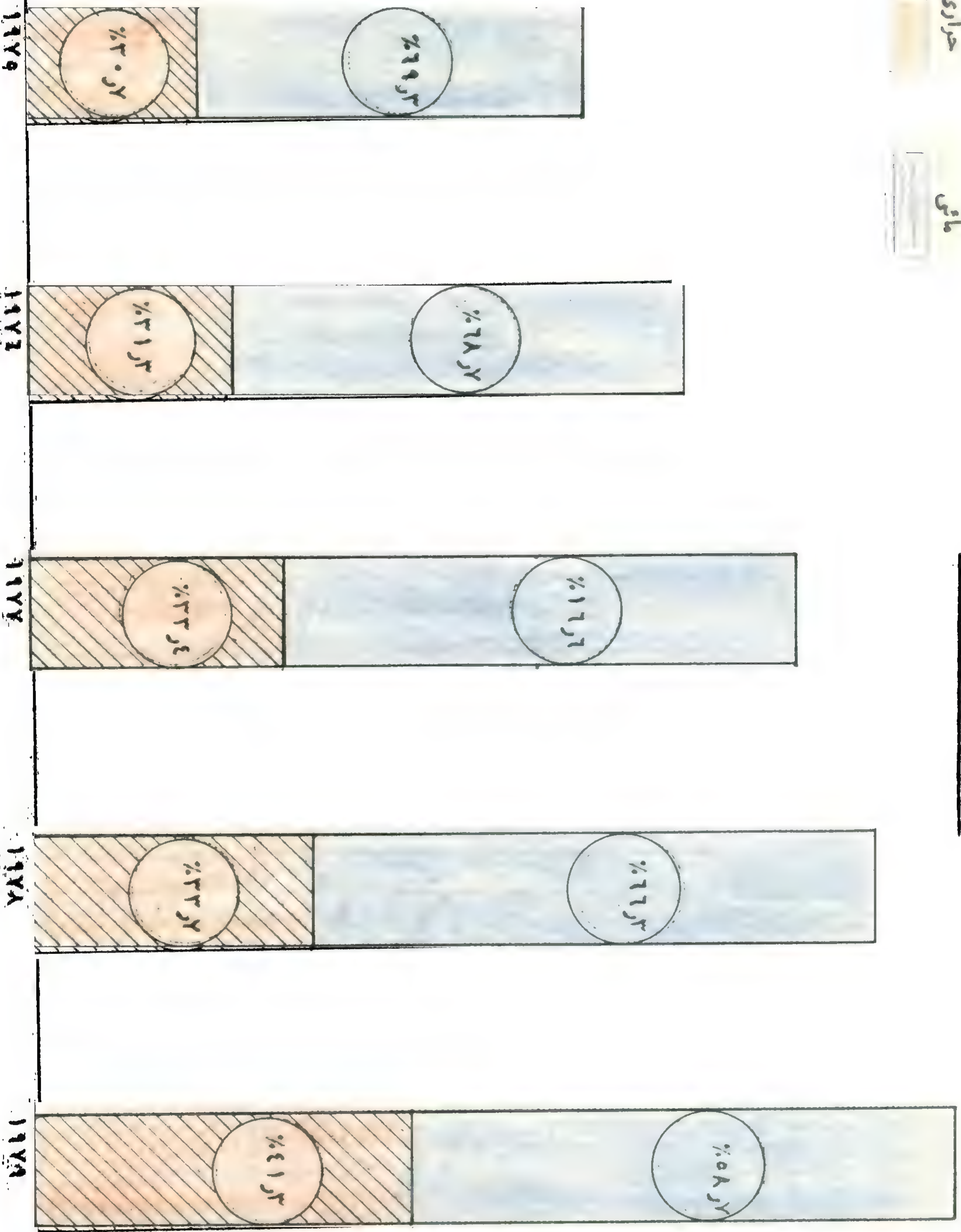
٦-

٤-

٢-

حرارى

مانى



شكل ١ - ب - تطور المظافة الكهريائية المولدة
خلال الفترة (١٩٧٥ - ١٩٧١)

جدول رقم (١)
تطور الاستهلاك المحلي من الطاقة البترولية والطاقة الكهربائية
خلال الفترة (١٩٧٥ - ١٩٧١)

السنة	الطاقة البترولية المستهلكة محليا (مليون طن منتجات نفطية)					الطاقة الكهربائية المولدة (جيجارات ساعة سنوية)				
	استهلاك مافسر	معدل النسبة النسوية	الكهرباء محطاتها	معدل النسبة النسوية	الاجالى	معدل النسبة النسوية	معدل النسبة النسوية	معدل النسبة النسوية	معدل النسبة النسوية	الاجالى
١٩٧٥	٥٩٤	%	١٠٦	%	٧٠ -	%	%	%	%	٩٨٠
١٩٧٦	٦٥٠	%	١٢٥	%	٧٢٥	%	%	%	%	١١٣٦٤
١٩٧٧	٧٠٨	%	١٤٤	%	٨٦٢	%	%	%	%	١٣٥٧
١٩٧٨	٧٢٥	%	١٧٧	%	٩٥٢	%	%	%	%	١٤٩١٢
١٩٧٩	٨٣٥	%	٢٢٤	%	١٠٥١	%	%	%	%	١٦٣٢٢
متوسط النسبة السنوية		% ٨٨٠		% ١١١		% ٢٢١		% ٢٢٢		% ١٣٧٥

- ٥ -
 جدول رقم (٢)
 ملخص تطور الاستهلاك المحلي من الطاقة الثانوية المحولة
 خلال الفترة (١٩٧٥ - ١٩٧٩)

مساهمة الطاقة الكهربائية	اجمالي الطاقة المحولة			الطاقة الناتجة الولائية			البيان السنة
	معدل النمو السنوي %	مليون طن بترويل معادل	مليون طن بترويل معادل (تنفيذية)	جيجاولات ساعة	مليون طن بترويل معادل	منتجات بتروليه وغاز طبيعي (١)	
%		(٢) + (٤)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
٧٥,٤		٩,٤٨	٢,٣٣	٦,٧٩	٧,١٥	٧,٥٠	١٩٧٥
٧٤,٢	١٢,٦	١٠,٦٨	٢,٦٨	٨,٥٠	٧,٩٢	٧,٢٥	١٩٧٦
٧٤,٤	١٢,٣	١٢,٥٠	٢,٩٦	٩,٥٤	٨,٩٣	٨,٦٢	١٩٧٧
٧٥,٥	٨,٨	١٣,٥٦	٣,٢٦	٩,٩٣	٩,٨٠	٩,٥٢	١٩٧٨
٧٨,٣	٦,٢	١٣,٩٤	٣,٥٢	٩,٦١	١٠,٩٢	١٠,٥٩	١٩٧٩
	١٠,١						متوسط النمو السنوي

تطور استهلاك الطاقة الاولى للاستخدام المحلى

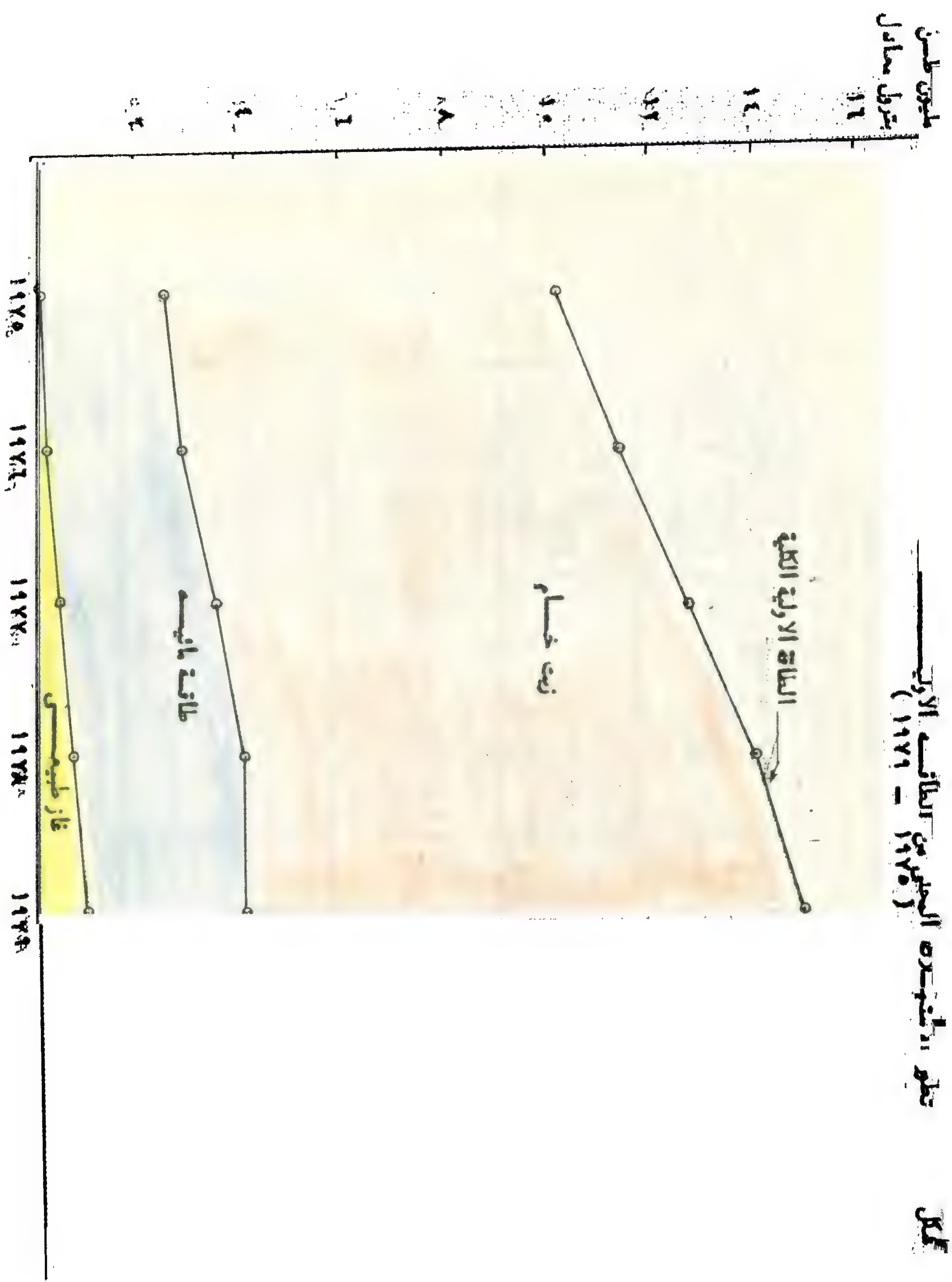
يبين الشكل (٢) والجدول (٣) تطور استهلاك هذه الطاقة للاستخدام المحلى خلال السنوات الخمس الماضية ، ومعدلات النمو السنوى لهذا الاستهلاك اجماليا وتفصيليا بالنسبة للزيت الخام والغاز الطبيعى والطاقة الكهرومائية لتوفير احتياجات الاستهلاك المحلى فقط .

يتضح من هذه البيانات ان اجمالى استهلاك هذه الطاقة قد ازداد من ٩٩ مليون طن بترول مقابل فى عام ١٩٧٥ الى نحو ١٤٠ مليون طن فى عام ١٩٧٩ بزيادة اجمالية قدرها نحو ٤٧% خلال هذه الفترة ومعدل نمو سنوى قدره نحو ١٠,٢% فى المتوسط .

وتراوحت مساهمة الطاقة البترولية فى توفير هذه الطاقة بما يتراوح بين ٧٦% ، ٧٩% خلال هذه الاعوام ، وارتفعت مساهمتها من ٧٠ مليون طن بترول معادل فى عام ١٩٧٥ الى ١١٠ مليون طن خلال عام ١٩٧٩ . وتراوحت مساهمة الطاقة الكهرومائية فى توفير ما بين ٢١% ، ٢٤% من هذه الطاقة ، وارتفعت مساهمتها من ٢٣ الى ٣٠ مليون طن بترول معادل فى عام ١٩٧٥ الى ما يعادل ٣٠ مليون طن خلال عام ١٩٧٩ .

ملاكم

تطور الإنتاج المحلي من الطاقة الأولية
(١٩٧٥ - ١٩٧٦)



جدول رقم (٣)

نظم الاستهلاك المحلي من الطاقة الأولية خلال الفترة (١٩٧٠ - ١٩٧٩)

(مليون طن بنسب مصادره)

اجمالي الطاقة الأولية		الطاقة المائية الأولية	اجمالي الطاقة البتروية الأولية	غاز طبيعي	زيت خام	النسبة
معدل النمو النسبي	كيفية					
١٩٨٦	(٣ + ٤)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	١٩٧٥ النسبة المئوية
١١٨	١١٦٠٢ (% ١٠٠)	٢,٦٨ (٢٤,٣)	٨,٣٤ (٧٥,٧)	٠,١٠٥ (٠,٩)	٨,٣٤ (٧٤,٨)	١٩٧٦ النسبة المئوية
١٢,٢	١٢,٣٦ (% ١٠٠)	٢,٩٦ (٢٤,٥٥)	٩,٤٠ (٧٦,٥٥)	٠,٤٤ (٣,٥)	٨,٩٦ (٧٢,٥)	١٩٧٧ النسبة المئوية
٩,٨	١٣,٥٢ (% ١٠٠)	٣,٢٦ (٢٤,٥٥)	١٠,٢٦ (٧٦,٥٥)	٧٠ (٥,٢)	٩,٦١ (٧٠,٨)	١٩٧٨ النسبة المئوية
٧,٥	١٤,٥٢ (% ١٠٠)	٣,٥٢ (٢٠,٨)	١١,٥٠ (٧٩,٢)	٠,٨١ (٦,٩)	١٠,٦٩ (٧٣,١)	١٩٧٩ النسبة المئوية

قامت التحصيل :

الزيت الخام % ١٠

الغاز الطبيعي % ١٠

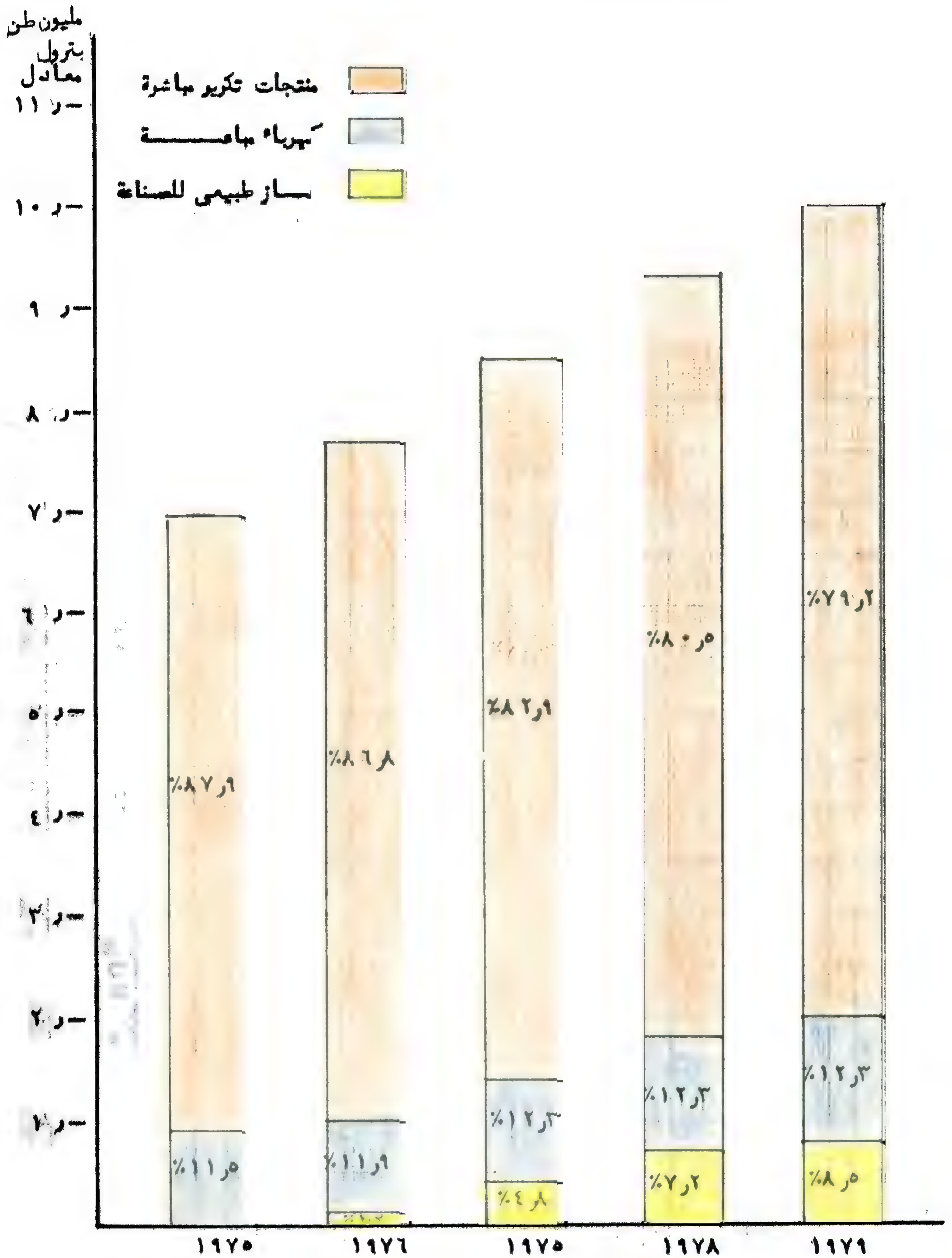
تطور استهلاك طاقة الاستخدام النهائي

يبين الشكل (٣) والجدول (٤) تطور الاستهلاك الاجمالي لهذه الطاقة خلال السنوات الخمس الماضية ، ومعدلات النمو السنوي لها . كما يبين الشكل (٤) والجدول (٥) تطور الاستهلاك التفصيلي للمنتجات الرئيسية والغاز الطبيعي خلال هذه الفترة ، ومعدلات النمو السنوي لهذه الاستهلاكات .

ويتضح من جدول (٤) ان استهلاك هذه الطاقة قد ارتفع من نحو ٦٩ مليون طن بترول مقابل في عام ١٩٧٥ الى نحو ٩٩ مليون طن في عام ١٩٧٩ بزيادة اجمالية قدرها نحو ٤٣% ومعدل نمو سنوي قدره ٩% في المتوسط . وقد تراوحت مساهمة المنتجات البترولية في توفير ما بين ٨٧,٧% ، ٨٨% من هذه الطاقة خلال هذه الفترة .

كما يتضح من الجدول (٥) ان استهلاك البتاجاز قد مثل اكبر معدل لتعاود الاستهلاك بين المنتجات البترولية المختلفة خلال السنوات الخمس الماضية ، اذ بلغ معدل نموه السنوي نحو ١٧% في المتوسط ، كذلك استهلاك مازوت التوليد الحراري للطاقة الكهربائية الذي بلغ معدل نموه نحو ١٨% في المتوسط (يلاحظ ان مازوت الاستخدام المباشر لم يرتفع متوسط نمو استهلاكه السنوي عن نحو ٨,١% فقط) . يأتي بعد ذلك استهلاك بنزين السيارات الذي بلغ معدل نموه نحو ١٢% في المتوسط ، ثم السولار الذي بلغ معدل نمو استهلاكه نحو ١١% في المتوسط . اما الكيروسين فقد تراوح معدل نمو استهلاكه بين ٤% و ٧% فقط خلال هذه الفترة .

شكل ٢ - تخطيط طاقة الاستخدام النهائي
خلال الفترة (١٩٧٥ - ١٩٧٩)



جدول رقم (٤)

نظم طاقة الاستخدام النهائي خلال الفترة (١٩٢٥ - ١٩٧٩)

(مليون طن بنزينول معسال)

البيان	معدات التكرير	معدل النمو	غاز طبيعي (للصناعة)	معدل النمو	كبريتات بيضاء	معدل النمو	اجمالي استهلاك الطاقة	معدل النمو
١٩٧٥ النسبة المئوية	٦٠٨ (٨٧٩٩)		٠٠٤ (٠٦)		٠٧٩٦ (١١٠٠)		٦٩١٢ (١٠٠٠)	
١٩٧٦ النسبة المئوية	٦٢٠ (٨٦٨)	٨٢	٠١٠ (١٢)	١٥٠	٠٨٠١ (١١٩٩)	١٣٢	٧٦٠ (١٠٠)	٩٨
١٩٧٧ النسبة المئوية	٦٩٣ (٨٢٩٩)	٥٢	٠٤٠ (٤٨)	٢٠٠	١٢٠٣٣ (١٢٢٣)	١٤٩١	٨٣٦ (١٠٠)	١٠٢
١٩٧٨ النسبة المئوية	٧٤١ (٨٠٢)	٦٩	٠٦٦ (٧٢)	٦٥	١١٢٩ (١٢٢٣)	٩٣	٩٢٠ (١٠٠)	١٠٢
١٩٧٩ النسبة المئوية	٧٨٧ (٧٩٩٢)	٦٢	٠٨٠ (٨٢)	٢١	١٢٢٦ (١٢٢٣)	٨٢٦	٩٩٤ (١٠٠)	٨٢
متوسط معدل النمو		٦٦٥		١٣٦				١١٤

كميات التحويل :-

نقل وتوزيع

انتاج

التوليد الذاتي

التوليد الحراري

التوليد الغازي

%٨٠

%٨٠

%٨٠

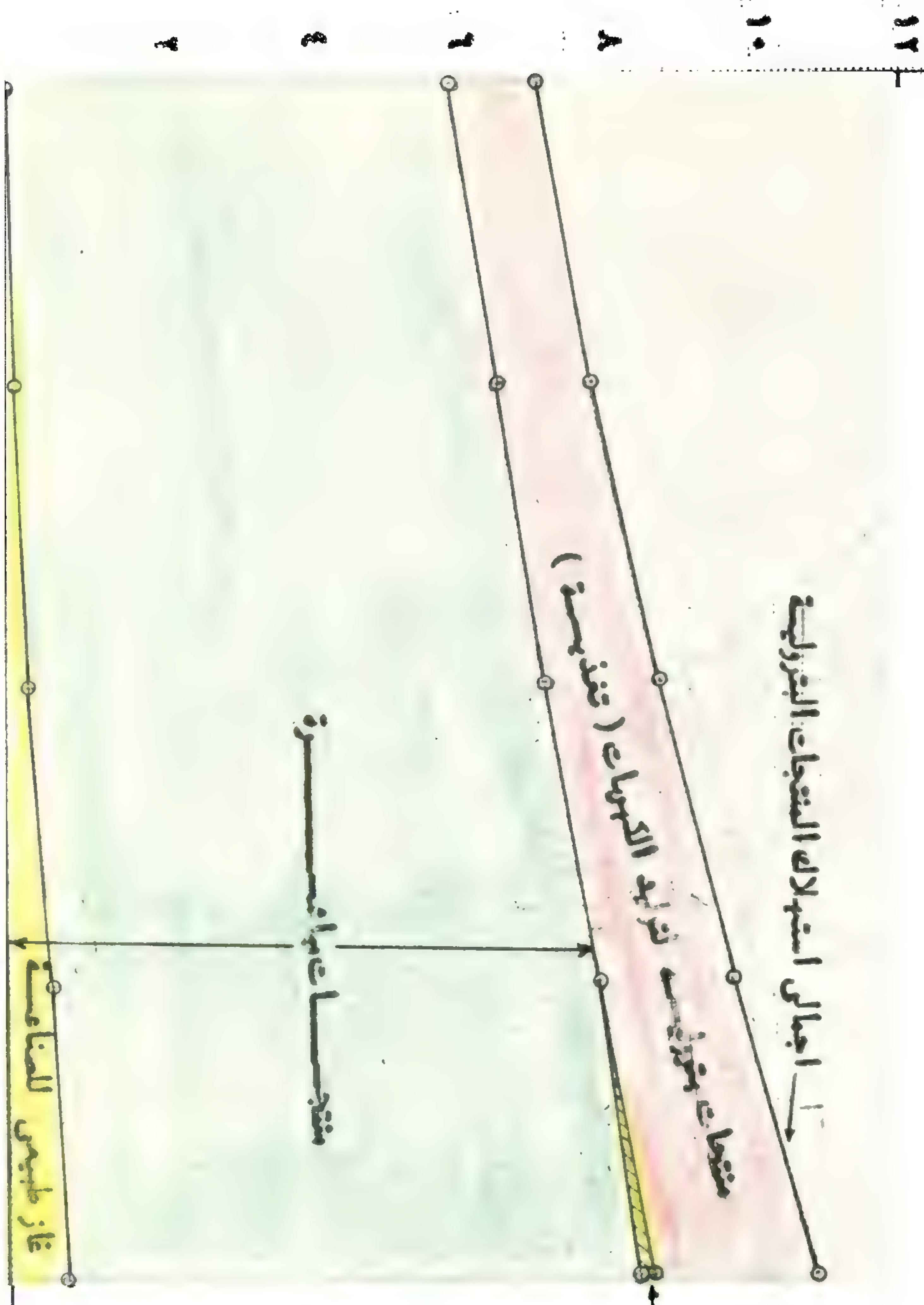
%٢٠

%٢٢

%٢٠

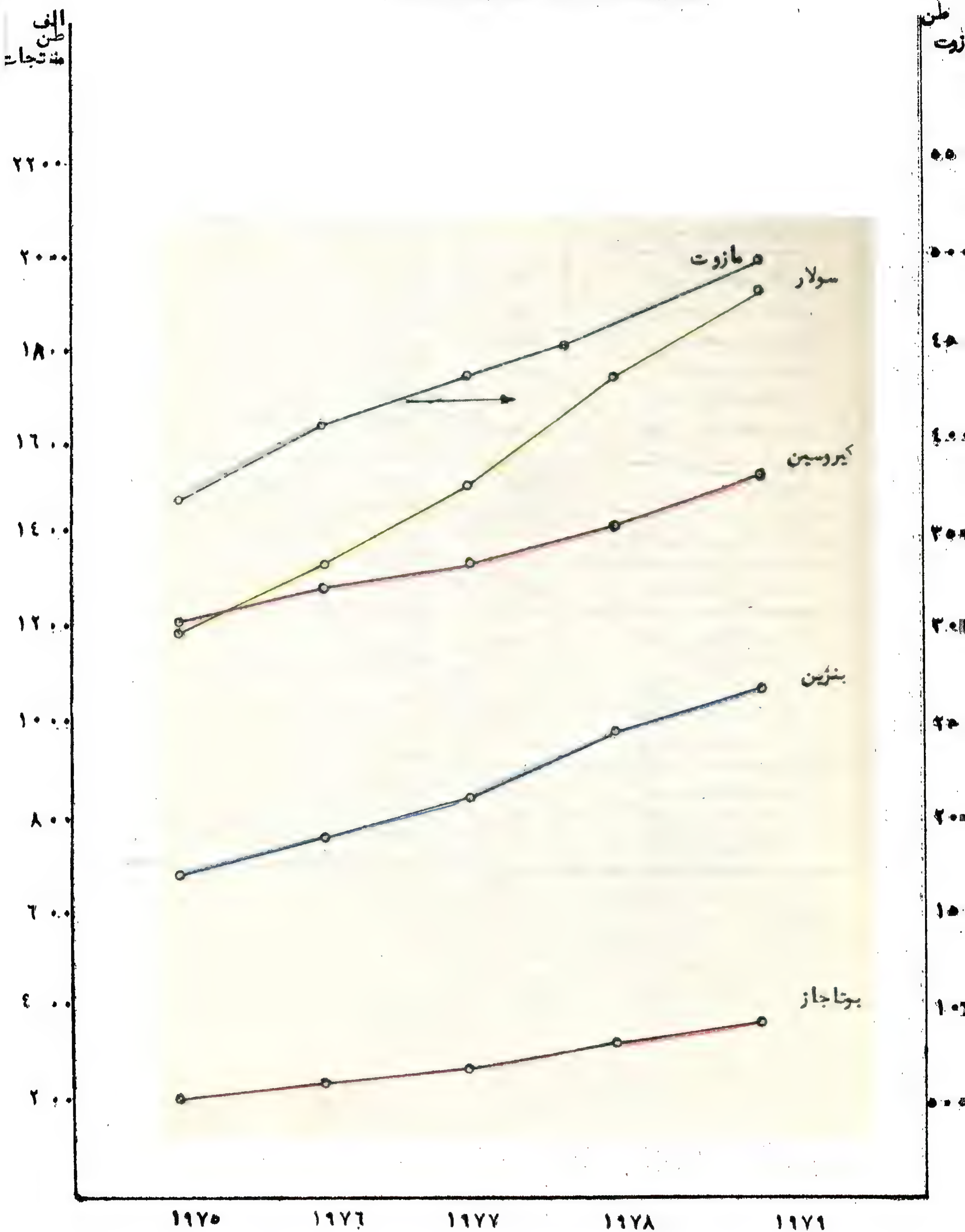
مليون طن

مك ١ - ٤ تطور إجمالي استهلاك التخصيب النيتروجينية
خلال الفترة (١٩٧٥ - ١٩٧٩)



غاز لتوليد الكهرباء

شكل ٤ - ب - تطور الاستهلاك المحلي من المنتجات البترولية
خلال الفترة (١٩٧٥ - ١٩٧٩)



جدول رقم (٥)

تطور الاستهلاك المحلي من المنتجات البترولية والغاز الطبيعي خلال الفترة (١٩٧٩ - ٧٥)

متوسط النمو	١٩٧٩			١٩٧٨			١٩٧٧			١٩٧٦			١٩٧٥		
	معدل النمو	الف طن	الف طن	معدل النمو	الف طن	الف طن	معدل النمو	الف طن	الف طن	معدل النمو	الف طن	الف طن	الف طن	الف طن	
%	%	بترول معادل	بترول معادل	%	بترول معادل	بترول معادل	%	بترول معادل	بترول معادل	%	بترول معادل	بترول معادل	بترول معادل	بترول معادل	
١٧	٧٦	٣٨١	٣٣٩	٨	٣٣٣	٢٩٦	١٦	٢٧٨	٢٤٧	١٨	٢٣٨	٢١٢	٢٠١	١٧٩	١ - منتجات بترولية مباشرة :
١١ر١	٨٠ر١	١١٤٨	١٠٤١	١٧	١٠٥٧	٩٥٨	١٠	٢٩٨	٨١٤	١٢	٨١٢	٧٣٦	٧٢٣	٦٥٦	بوجاز
٥٨	٧ر٤	١٥٦٩	١٤٨٦	٦	١٤٦٣	١٣٨٥	٤	١٣٧٨	١٣٠٥	٦	١٣٢٥	١٢٥٥	١٢٥٤	١١٨٨	بنزين
١٠ر٧	٤ر٧	١٨٩٤	١٧٧٧	١٠	١٨٠٩	١٦٩٧	١١	١٥٦٩	١٤٧٢	١٢	١٤٠٣	١٣١٦	١٢٥٠	١١٧٣	كبريتين
٢ر٤	١٤ر٨	١٥٧	١٤٧	٥ر٢	١٣٦	١٢٨	(٥)	١٣٥	١٢٧	(١)	١٤٤	١٣٢	١٤٣	١٣٤	سولار
١ر٨	٤ر٣	٢٧٢٤	٢٨٠٣	(٣)	٢٦١٣	٢٦٨٨	(١)	٢٦٧٨	٢٧٥٥	٧	٢٦٨٣	٢٧٦٠	٢٥٠٦	٢٥٧٨	ديزل
٦ر٣	٦ر٢	٧٨٧٣	٧٥٩٣	٦ر٢	٧٤١١	٧١٥٢	٤ر٨	٦٩٣٢	٦٧٢٥	٨	٦٦٠٢	٦٤١١	٦٠٧٧	٥٩٠٨	اجمالي
	٧٧ر٨	٨٤٦	٧٦٢	٦	٦٦٢	٥٩٦	٣٠٢	٤٠٢	٣٦٢	١٤٣	١٠٠	٩٠	٤١	٣٧	ب - غازات طبيعية (للصناعة)
٨ر٧	٧ر٣	٨٧١٩	٨٣٥٥	٩ر٦	٨٠٧٣	٧٧٤٨	٨ر١	٧٣٣٤	٧٠٨٢	٩ر٣	٦٧٠٢	٦٥٠١	٦١١٨	٥٩٤٥	الاجمالي العام
٧١ر١	٦٦	١٢٣ر٦	١١٦	٧ر٤	٧٤ر٦	٧٠	١٢٢	٤٢ر٦	٤٠	٧٠	١٩ر٢	١٨	١٦	١٥	ج - استهلاك الكهرباء :
١٨ر١	٢٠	١٩٨٠	٢٠٣٧	١٣ر٣	١٦٥٢ر٤	١٧٠٠	٢٢	١٤٥٨	١٥٠٠	١٧	١١١٥ر٦	١٢٣٠	١٠٢٠	١٠٥٠	سولار
	-	١٠٠	٩٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	مساكن
٢٠ر٤	٢٦ر٧	٢٢٠٣	٢٧٤٣	١٤ر٢	١٧٢٧	١٧٧٠	٢٣ر٤	١٦٠٠ر٦	١٥٤٠	٤٧ر٢	١٢١٤ر٨	١٢٤٨	١٠٣٧	١٠٦٥	جولة الكهرباء
١٠ر١	١٤ر٣	١٠٩٢٢	١٠٥٦٨	١٠ر٢	٩٨٠٠	٩٥١٨	١١ر٣	٨٩٣٤ر٦	٨٦٢٢	١٠ر٢	٧٩١٦ر٨	٧٧٤٩	٧١٥٥	٧٠١٠	الاجمالي العام

التوزيع القطاعي لاستهلاك الطاقة

يبين الشكل (٥) والجدول (٦) التوزيع القطاعي لاستهلاك طاقة استخدام النهائي في القطاعات الاقتصادية المختلفة في عام ١٩٧٥ ، كما قدرته دراسة اللجنة الأمريكية / المصرية المشتركة .

ويتضح من هذه البيانات ان قطاع الصناعة كان هو المستهلك الأكبر لطاقة الاستخدام النهائي من بين القطاعات المستهلكة الأخرى في عام ١٩٧٥ اذ بلغ معدل استهلاكه نحو ٢٩ مليون طن بترول معادل ، وهو ما يمثل نحو ٢٩% من الاستهلاك الاجمالي لطاقة الاستخدام النهائي . كذلك فان هذا القطاع كان هو المستهلك الأكبر للطاقة الكهربائية العامة وتحتل ، اذ بلغ معدل استهلاكه نحو ٥٨% من اجمالي استهلاك هذه الطاقة في عام ١٩٧٥ .

وبلغ قطاع الصناعة في الاستهلاك الاجمالي للطاقة النهائية القطاع التجاري الذي بلغ معدل استهلاكه نحو ٢٣ مليون طن بترول معادل ، وهو ما يمثل نحو ٢٣% من الاستهلاك الاجمالي .

وتقارب نصيب كل من القطاع المنزلي وقطاع النقل من الاستهلاك الاجمالي ، اذ بلغت نسبة استهلاك القطاع المنزلي نحو ٢١% ، وقطاع النقل نحو ٢٠% . أما قطاع الزراعة فقد بلغت نسبة استهلاكه نحو ٦% فقط من الاستهلاك الاجمالي .

وفيما يلي نسب استهلاك القطاعات المستهلكة الرئيسية من الاستهلاك الاجمالي لطاقة الاستخدام النهائي ومن الكهرباء والمنتجات البترولية .

نسب استهلاك القطاعات المختلفة من الطاقة في عام ١٩٧٥

القطاعات المستهلكة	الاستهلاك الاجمالي للطاقة	استهلاك الكهرباء	استهلاك منتجات التكرير المباشرة	الغاز الطبيعي
قطاع الصناعة	٢٩	٥٨	٢٢	١٠٠%
القطاع التجاري	٢٣	٥	٢٦	
القطاع المنزلي	٢١	٢٠	٢٢	
قطاع النقل	٢٠	٢	٢٤	
قطاع الزراعة	٦	٨	٦	
قطاع المرافق العامة	١	٧	—	
	١٠٠%	١٠٠%	١٠٠%	١٠٠%

وتنصح التوصيات الواردة في تقرير اللجنة الأمريكية / المصرية المشتركة عن دراسة الطاقة في مصر بضرورة دراسة تطور استهلاك الطاقة على أساس التوزيع القطاعي مع تحديد مستويات النشاط وكثافات استخدام الطاقة المناظرة لاستهلاك هذه القطاعات ، لا يمكن تقدير توقعات الاستهلاك في السنوات القادمة بطريقة التوزيع القطاعي التي تمتاز بدقتها عمن طرق التنبؤ الأخرى

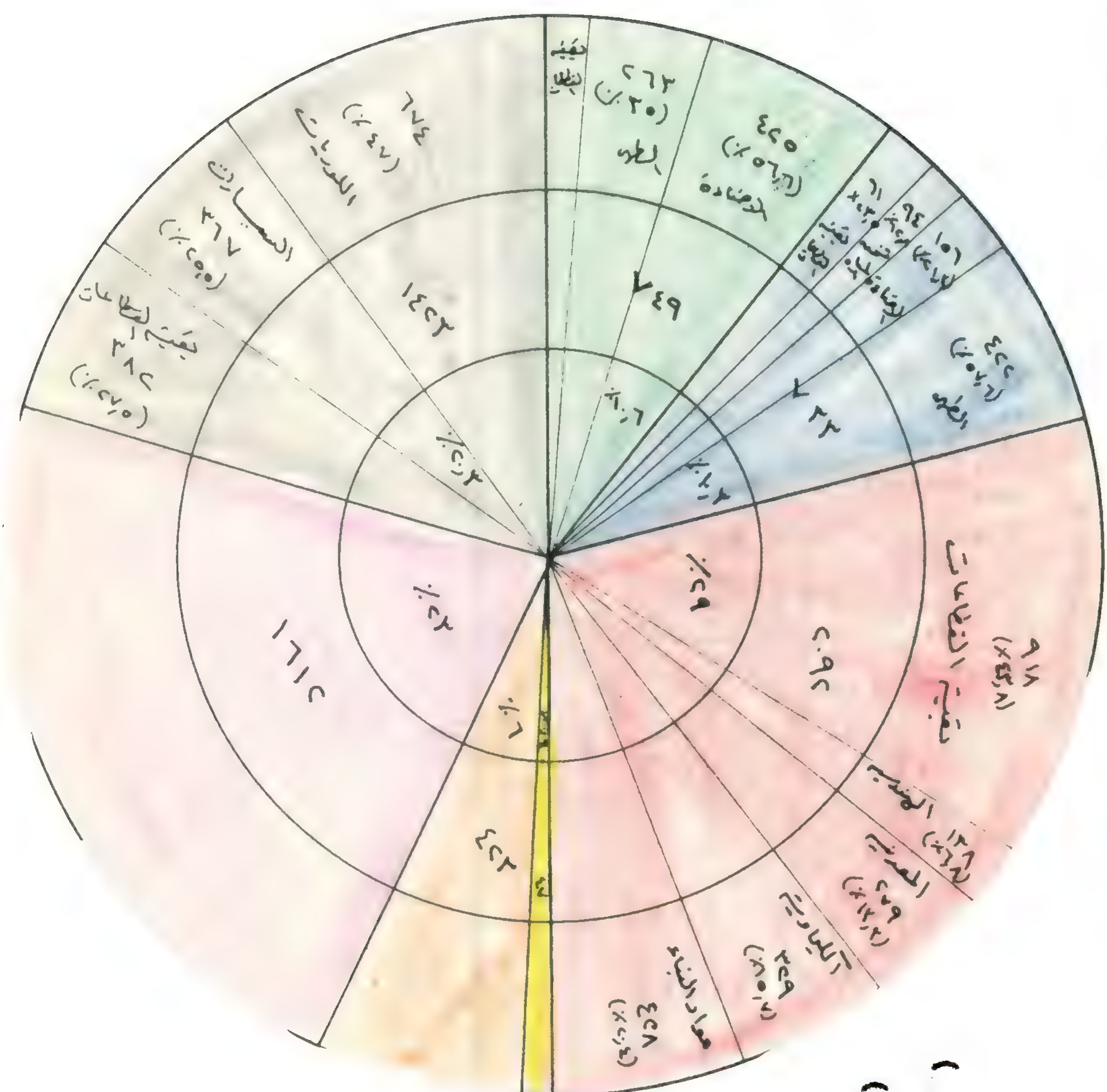
ويرجع السبب في ذلك أن هذه الطريقة تعتمد على اتجاهات خطط التوسع التفصيلية في هذه القطاعات وترتبط باحتياجات التنمية الاقتصادية المستهدفة ارتباطا أكثر واقعية .

ولم تتمكن هذه الدراسة من تقديم توزيعات قطاعية للاستهلاك النهائي في السنوات التالية لعام ١٩٧٥ بسبب عدم توفر أغلب البيانات المتعلقة بالتوزيع القطاعي في هذه السنوات حاليا ، وعدم وجود تحديد دقيق متفق عليه لحدود القطاعات الاقتصادية الرئيسية وفروعها المختلفة لدى أغلب الجهات المسؤولة عن توزيع أو استهلاك الطاقة النهائية .

وتأمل لجنة استخدام الطاقة من تجميع وتحليل البيانات اللازمة لاستخدام هذه الطريقة في تقدير معدلات الطلب على الطاقة النهائية في السنوات القادمة ، والتغلب على الصعوبات القائمة حاليا . على أنسه ينبغي أن يكون واضحا أن إمكان تحقيق هذا الهدف في خلال فترة قصيرة يتوقف على سرعة توفير قدر كاف من الإمكانيات المادية والخبرات البشرية والنظم الحسابية الخاصة بما سوف يأتي سرده تفصيليا في تقرير مستقل .

شكل ٠٠ -

الاستهلاك السنوي من الطاقة في القطاعات الاقتصادية المختلفة
 حسب سنة ١٩٧٥ م
 (الوحدة : الفهرست بروتون)



- الصناعة
- القطاع السكني (المنزل)
- القطاع السكني (القرى)
- النقل
- الزراعة والصيد
- الزراعة
- الزراعة المائية

جدول (١)
التوزيع القطاعي للاستهلاك النهائي للمادة
خلال عام ١٩٧٥

(وفقا لتقرير اللجنة الأمريكية / المؤسسة المشتركة عن دراسة المائدة فسي ممر)

الاستهلاك السنوي (الف طن يتحول مع سال دل)						
القطاع	كبر		متجات ذكور مباشرة		فناز مباشر	
	كللى	جزئى	كللى	جزئى	كللى	جزئى
قطاع المناجم :- مناجم براء الهندسة المناجم المعدنية	٤١٤ ج٢ (%٥٨)	١٣٢ ج٨ ٣٢ ج٢ ٣٣ ج٢	- ٣١٥ ج١ ٢٤٦ ج٢	-	٣٢٦ ج١ (%١٠٠)	٢٠٩٦ ج٥ (%٢٩)
القطاع المنزلى المدن القرى	١٤٦ ج١ (%٢٠ ج٢)	١٢٤ ٢٦ ج١	٦٠٩ ج٠ ٧٢٥ ج٢	-	١٤٨ ج١ (%٢١)	٧٣٢ ج١ ٧٤٨ ج٢
قطاع النقل الطائرات السفن الحديدية	١٦ ج٠ (%٢ ج٢)	- ١٠ ج٢	-	-	١٤٣٦ ج٢ (%٢٠ ج٢)	٦٧٤ ج١ ٣٦٦ ج٢ ١٢٧ ج١
قطاع التجارة	٣٢ ج٠ (%٤ ج١)	-	١٥٧٩ (%٢٦)	-	١٦١٢ ج٢ (%٢٣)	-
قطاع الزراعة	٥٧ ج٢ (%٨)	-	٣٦٥ ج٢ (%٦)	-	٤٢٦ ج٨ (%٦)	-
المرافق العامة	٤٦ ج٨ (%٦ ج١)	-	-	-	٤٦ ج٨ (%٢)	-
اجمالى القطاعات	٧١٤ ج٢ (%١٥٠)	-	٦٠٥٠ ج١ (%١٠٠)	-	٣٢٦ ج١ (%١٠٠)	٧٠٩٦ ج١ (%١٠٠)

